Erscheint als Sonderabdruck
in Archiv für Kinderheilkunde 88 Bd. Heft 2/3. 1929.

Aus der Kinderklinik der Universität Bonn. Direktor: Prof. Dr. Gött.

Zwei Fälle von Dementia infantilis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität Bonn.

Vorgelegt am 22. Juni 1929
von

Dr. phil. Herbert Jancke
aus Köln.

Bonn 1929
Buchdruckerei Paul Kubens, Bonn, Dorotheenstr. 20.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Nicht einzeln im Buchhandel käuflich.

Aus der Universitätskinderklinik zu Bonn.
(Direktor: Professor Dr. Götte.)

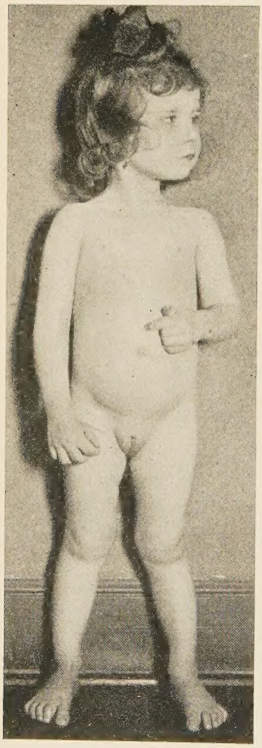
Zwei Fälle von Dementia infantilis.

Von Dr. phil. **Herbert Jancke.**

Mit 1 Abbildung.

Sonderabdruck aus „Archiv für Kinderheilkunde“,
LXXXVIII. Bd., Heft 2/3.

Im Jahre 1908 wurde fast gleichzeitig von Sante de Santis [1] und von Th. Heller [2] und kurz darauf auch von W. Weygand [3] ein rasch verlaufender Verblödungsprozeß, der vorher normale Kinder etwa im 4. Lebensjahr befällt und gänzlich unbekannter Ätiologie ist, als besonderes Krankheitsbild mit dem neutralen Namen: dementia infantilis beschrieben. Inzwischen haben J. Zappert [4] und H. Higier [5] einige ähnliche Fälle hinzugebracht, so daß jetzt ungefähr 13 Fälle der dementia infantilis bekannt geworden sind; fast alle sind in Österreich und in Rußland beobachtet und gehören verschiedener Rasse an. In der Bonner Kinderklinik kamen in kurzem Abstand 2 Fälle zur Aufnahme, die ausgezeichnet mit der bisherigen Beschreibung der dementia infantilis übereinstimmen. Darstellung und Studium dieser Fälle sollen im Folgenden einen Beitrag zur Frage der Abgrenzbarkeit dieses besonderen Krankheitsbildes geben. —



Fall 1 im Alter von nahezu 3 Jahren.

Zunächst die Krankengeschichten in extenso:

Fall 1.

Mädchen 2;2 Jahre alt. Die Eltern sind gesund und intelligent; der Vater Landwirt und Handwerker. Er wirft sich vor, zu früh und in einem Stadium großer durch Kriegsgefangenschaft hervorgerufener Nervosität geheiratet zu haben. Eine Schwester der Mutter ist ohne rechte Ohrmuschel geboren, eine Kusine kann heute mit 18 Jahren noch nicht gehen, soll aber geistig normal sein.

Patientin ist erstes Kind; die kleine Schwester ist völlig gesund. Patientin entwickelte sich nach normaler Geburt sehr gut, sprach schon mit 0;9 ein paar Worte, spielte mit 1;6 mit der Mutter im Zimmer und holte sich selbst Essen. Die Eltern sind heute der Ansicht, sie sei geistig frühreif gewesen. Mit 1;8 merkten die Eltern, daß ihr Zustand nicht ganz normal sei. Sie fing an, ohne je körperlich krank gewesen zu sein, den Kopf auf die Seite gebeugt zu halten, den Zeigefinger an die Schläfen zu legen und langsame (athetotische) Bewegun-

gen mit Händen und Armen zu vollführen. Sie verlor die Sprachfähigkeit; die Sprache wurde immer unartikulierter, das Kind immer unruhiger, es lief ständig im Zimmer umher und stieß von Zeit zu Zeit Schreie aus, fing an mit den Zähnen zu knirschen, den Unterkiefer vorzuschieben, Kaubewegungen auszuführen und an das alemannische „ch" erinnernde Laute auszustoßen.

Bei der Aufnahme zeigte das Kind einen guten körperlichen Befund, jedoch einen mäßigen Kräfte- und Ernährungszustand. Reflexe normal, keine Spasmen und keine Paresen. Am Verhalten war die ständige motorische Unruhe das Auffälligste: Unaufhörliche Bewegungen irgend eines Körperteils in wechselnder Schnelligkeit, von denen einige immer wiederkehren, wie das Überschlagen des linken Daumens über den Zeigefinger, starkes Krümmen aller Finger zugleich und Vorschieben des Unterkiefers. Die Bewegungen der Arme machen den Eindruck lebhaften Gestikulierens. Im Liegen bewegen sich ständig die Beine, zeitweise auch der Rumpf; Drang zum Aufstehen. Auf den Fußboden gestellt, läuft das Kind wie unter Zwang lebhaft umher, den Kopf gesenkt, die Arme an den Körper gezogen. Der Gang ist etwas ungeschickt, aber weder spastisch noch ataktisch. Die Gesichtsmuskulatur zuckt grimassierend, das Kind knirscht mit den Zähnen, lallt, summt und stößt einzelne Schreie aus. Es soll nachts ruhig schlafen.

Die Stimmung ist im allgemeinen heiter. Nur beim Anfassen und Hinsetzen auf den Untersuchungstisch zeigt das Kind Angst durch ängstlichen Gesichtsausdruck und Schreien. Auf dem Arm und Schoß der Mutter ist es ruhig.

Das Kind fixiert den herantretenden Arzt und folgt auch einigen Vorgängen in der Umgebung, reagiert auf Lärm mit Hinwenden des Kopfes. Mit Spielsachen und anderen kleinen Gegenständen, die man ihm gibt, weiß es nichts anzufangen, es läßt sie fallen und schlägt sie auch wohl plötzlich fort. Mitunter schlägt es auch nach dem Arzt. Bringt man ihm beim Herumlaufen Dinge in den Weg, um seine Aufmerksamkeit zu erregen, so wendet es sich von ihnen ab. Es scheint meist ganz teilnahmslos für die Umgebung, nur mit sich selbst beschäftigt.

Sprachäußerungen werden nicht beobachtet, aber es werden Schreie wie „ch" oder „ha" völlig unmotiviert ausgestoßen. Das Kind ist unrein. Der Appetit ist gut, es läßt sich willig füttern. — Der Blutwassermann ist negativ. —

Während des Aufenthaltes in der Klinik änderte sich zunächst der psychische Zustand nicht. Gegen die besuchende Mutter zeigt es sich gleichgültig. Es senkt die Augen, wenn man es ansieht. Aus später zu erörternden Gründen wurde der Versuch einer „Rekurrens-Kur" gemacht. Nach der Impfung mit Rekurrens-Blut bekam es in unregelmäßigen Abständen (3—10 Tagen) etwa 7 Wochen lang Fieberanfälle, deren Dauer und Stärke allmählich nachließ. (Höchstzahl der Fiebertage: 5, der Fieberhöhe: 40,7.) Das Allgemeinbefinden war während der fieberfreien Zeit und nach der Kur gut. Die Laune des Kindes schien noch konstanter gut als früher, es war meist lebhaft in Bewegungen und Ausrufen, lachte viel und die Ausrufe schienen scherzhaft betont zu sein; es schaute freier auf den Besucher und auf Vorgänge der Umgebung, hob kleine Gegenstände vom Boden auf, was es früher nie tat, suchte auch auf diese Weise gelegentlich seinen Eßtrieb zu befriedigen. Grimassen und Manieren schienen etwas seltener geworden. Ein eigentliches Spiel kam jedoch nicht zustande und ebenso wenig eine seelische Beziehung zu anderen Menschen. Bald darauf kam das Kind zur Entlassung.

Da die Eltern der Aufforderung zur Wiedervorstellung nicht nachgekommen waren, besuchte ich sie und das Kind 2;1 Jahre nach der Entlassung.

Es fällt auf, in Übereinstimmung mit Beobachtungen der oben zitierten Autoren, daß das Kind recht hübsch ist und gar keinen unintelligenten Eindruck macht. Allerdings sind auch beide Eltern sehr hübsch. Die Eltern beurteilen den Zustand des Kindes als im allgemeinen seit der Entlassung verschlechtert. Das Kind hat körperlich garnicht zugenommen, ist recht mager und von bleicher Hautfarbe. Die Haut läßt sich in Falten abheben: Man fühlt wenig Muskulatur und Fett. Das Kind ist jetzt 5;4 Jahre alt und nur 93 cm groß, d. h. seit der Entlassung in zwei Jahren nur 4 cm gewachsen. Die geistigen Leistungen, sagen die Eltern, seien auch geringer geworden: Das Kind sei ruhiger, laufe und schreie nicht mehr so viel. Früher biß es, jetzt nicht mehr; ab und zu weine es, zeige aber nie Wut. Mitunter lache es bei freundlichem Zureden oder Streicheln, oft aber auch grundlos. Nachts fange es zuweilen an zu schreien, und sei dann nur schwer zu beruhigen. In der letzten Zeit bekam es kurze Fieberanfälle, in denen es ganz ruhig daliegt, selbst ohne die sonst unablässig bewegten Hände zu rühren. Das Fieber gehe ohne Medikamente von selbst vorüber. Es erbricht Essen dabei. Kürzlich bekam es einen Monat lang täglich beim Gehen einen Krampf im linken Bein, das es steif nachschleppte.

Körperlich ist an dem Kind nichts Besonderes festzustellen. Die Daumen sind etwas in Richtung der stereotypen Fingerbewegungen verdreht. Beim Liegen sind die Füße gestreckt, manchmal auch beim Gehen, das Kind stolpert dann. Es handelt sich nicht um Spasmen, sondern um willkürliche Streckung. Die sämtlichen Reflexe sind normal. Sitzt es auf dem Arm der Mutter, so sind Arme und Hände in Bewegung. Die Arme heben und senken sich — stark abduziert und im Ellbogengelenk spitzwinklig gebeugt — unaufhörlich, wobei die Finger sich gleichzeitig krümmen und sich beim Strecken und Wiederkrümmen ineinander und übereinander verkrampfen. Eine Hand wird jeweils gewöhnlich an den Mund geführt, wo durch den Widerstand der Zähne das Ineinanderverkrampfen verhindert wird. Diese Bewegungen erfolgen ganz unabhängig vom übrigen Treiben und Gemütszustand des Kindes und hören nur auf bei großer Ermüdung, Fieber und Schlaf und wenn man die Finger gestreckt festhält. Hält man die Hände im Liegen fest, dann ist das Kind mit ängstlichem Gesichtsausdruck eine Weile ganz still, ohne daß man einen Widerstand spüren kann, dann fängt es an mit den Beinen zu strampeln, bis auch der Rumpf in Bewegung kommt. Läßt man dann los, so scheint es alle versäumten Bewegungen doppelt so rasch und häufig nachholen zu wollen. Gleichzeitig mit den Arm- und Handbewegungen geht ein ununterbrochenes Grimassieren vor sich, welches aber in seiner Art mehr vom augenblicklichen Gemütszustand abhängig zu sein scheint. Wenn das Kind im Zimmer umhergeht mit verschieden raschen Bewegungen, scheint es ganz ziellos nur seinem motorischen Drang nachzugeben. Es bleibt bisweilen lange vor einem Schrank oder Stuhl stehen, ohne ihn richtig zu fixieren und fährt ihm zugewandt, mit ängstlichem Grimassieren, das von schwachen „ch"- oder „cha"-Lauten unterbrochen wird, und mit Arm- und Handbewegungen fort. Es läßt sich nicht rufen, wohl aber ruhig anfassen und führen.

Auf Lärm und Geräusche auch dicht am Ohr reagiert es nicht, dagegen reagiert es auf Musik (Radio) in der Weise, daß es an den Tisch herankommt und zu dem Apparat lange und scheinbar aufmerksam hinauflauscht. Das Grimassieren hört dabei auf und macht einem zufriedenen, etwas gespannten Ge-

sichtsausdruck Platz, während die Arm- und Handbewegungen, wenn auch etwas schwächer und langsamer, bleiben. Ganz ähnlich reagiert es auf lebhafte Farben: Es kann sich lange ein buntes Bild an der Wand besehen. Hunger äußert es nie, kommt aber, wenn es Essen sieht, gelegentlich an den Tisch und läßt sich willig füttern. Auf Schmerzzufügung reagiert es mit Aufregung und Schrei, wehrt sich aber nicht und scheint auch den Ort des Schmerzes nicht richtig lokalisieren zu können. Es sieht kurz auf einen Herantretenden, ohne zu fixieren und Interesse zu zeigen. Beim Anfassen zeigt es Angst. Dem Vater steht es ganz fremd gegenüber. Die Frage: „Wo ist der Papa?" versteht es nicht und wendet sich auch nicht nach dem neben ihm Stehenden um. Wenn dagegen die Mutter es wiederholt auffordert, „Papa" zu sagen, so lacht es und macht unter heftigem Atmen und Schnaufen eine deutliche Anstrengung, die Lippen zu formen, ohne aber sprechen zu können. Dabei lacht es und regt sich auf. Zwei Minuten später, wenn es sich beruhigt hat, kommt wie von selbst ohne Anstrengung zweimal „Pap". Sonst spricht es nichts. Mit der Mutter steht das Kind immerhin in geringer seelischer Beziehung, wenn sie es anfaßt oder auf den Arm nimmt. Wenn die Mutter lacht, lacht das Kind auch, kommt unter Schnaufen und singendem Juchzen in freudige Erregung und macht jeden Gefühlsausdruck der Mutter etwas mit. Sonst lebt es teilnahmslos den Dingen und Menschen gegenüber. Es zeigt keinerlei Willenshandlungen und keinerlei Fähigkeit, Erfahrungen zu machen.

Fall 2.

3 Jahre 5 Monate altes Mädchen. Beide Eltern gesund, bei der Zeugung Vater 46 Jahre 6 Monate, Mutter 32 Jahre 5 Monate alt. In der Verwandtschaft keine Nerven- oder Geisteskrankheiten, auch keine Sonderlinge. Geschwister 7 und 5 Jahre alt, gesund.

Keine schwere Geburt, war ein „prächtiges" Kind, immer ruhig und brav, nie Krämpfe, immer ganz normal. Wurde 9 Monate gestillt. Fing mit 11 Monaten zu sprechen an: „Papa, Mama, Wauwau". Spielte nett, versteckte sich hinter der Mutter usw.

Mit 1 Jahr 6 Monaten bekam es Keuchhusten, der sehr schwer war, 4 Monate dauerte, aber ohne Fieber einherging; dabei angeblich auch Mittelohrentzündung. Während dieses Keuchhustens begann das Kind anders zu werden: Es fing an, stundenlang im Bett im Sitzen zu hopsen, mit den Fingern zu spielen, den Finger ins Ohr zu bohren usw. Es sprach nicht mehr und verlor die Interessen. Diese ganzen Veränderungen nahmen nur ein paar Monate in Anspruch. Seitdem ist das Kind im Großen und Ganzen wenig verändert, nur hat es vor kurzem noch Laufen gelernt, fängt an aus der Tasse zu trinken und die Flasche selber zu halten. Von Sprechen und Sprachverständnis findet sich nach Angabe der Eltern keine Spur mehr. Das Kind ist ständig in Unruhe, in Bewegung, wird hin und wieder eigensinnig und schreit dann laut.

Bei der Aufnahme zeigte es sich im Längenwachstum etwas zurückgeblieben (87 cm; Soll: 95 cm), sonst körperlich völlig normal. Die Augäpfel erscheinen etwas kleiner als gewöhnlich. Pupillen- und alle sonstigen Reflexe sind normal; keine Spasmen und keine Paresen.

Das Kind ist von wechselnder Stimmungslage, meist sehr unruhig, hopst im Bett, läuft unstet im Zimmer hin und her und sucht alles an sich zu ziehen. Es spielt mit den Fingern und steckt sie umeinander verdreht in den Mund. Ab und zu schreit es und knirscht mit den Zähnen. Auf Anreden reagiert es

kaum; Aufforderungen kommt es nicht nach. Es schmiert und ißt Kot. — Wassermann im Blut negativ. —

Beim Besuch zeigt sich ein körperlich frisches und hübsches Kind mit gar nicht unintelligentem Gesichtsausdruck. Es schaukelt im Bett mit dem Oberkörper hin und her, die Hände auf dem Schoß ineinander verkrampft, in genau derselben Weise wie Fall 1; ab und zu führt es eine Hand an und in den Mund. Der Gesichtsausdruck ist dabei angestrengt, wie bei jemandem, der mit einer schwierigen Sache nicht fertig wird, sie aber unter Aufbietung aller Kräfte in kurzer Zeit zwingen will. Der Ausdruck wird verstärkt durch Vorschieben des Unterkiefers, Aufeinanderbeißen der Zähne, gelegentliches Knirschen, sowie durch heftiges, scheinbar aufgeregtes Schnaufen und Atmen. Letzteres legt sich kurz nach Eintritt des Arztes ins Zimmer und wird nur gelegentlich wiederholt. Das Kind kümmert sich zunächst nicht im mindesten um den Eintretenden. Daß es ihn aber bemerkt und emotionell darauf reagiert, zeigt sich eben an dem nachfolgenden Abklingen der Erregung. Die Hand gibt es nicht von selbst. Nimmt man sie aber, so zieht es sie erst nach einer Weile wieder zurück. In den Bewegungen des Oberkörpers und der freien Hand läßt es sich dabei nicht stören. Irgend welchen körperlichen Untersuchungen setzt es großen Widerstand entgegen, stößt, schreit und weint, besonders beim Anfassen des Hinterkopfes, der aber doch auf Druck nicht empfindlich zu sein scheint. Die Aufmerksamkeit ist durch Geräusche und hingehaltene kleine Gegenstände nicht zu fixieren. Gegenstände, die man ihm in die Hand gibt, läßt es fallen. Ein Stückchen Schokolade ißt es gierig und wird dabei sehr aufgeregt, schaukelt vermehrt und mit heftigem Schnaufen hin und her. Dabei schaut es einen zuweilen etwas länger an mit einem Gesichtsausdruck, der scheinbar große Anspannung verrät, wie um einem etwas wichtiges mitzuteilen. Ein zweites Stückchen Schokolade, aufs Bett gelegt, ergreift es, ungeschickt wegen der sich weiter bewegenden Finger und führt es zum Munde, wieder unter Aufregung. Ein drittes Stückchen wird ihm gezeigt, wobei es in heftige Aufregung gerät, die schließlich in ein weinerliches Schreien, Schnaufen und Stöhnen ausartet, während es nur ganz gelegentlich Blicke auf das Stückchen wirft. Wenn man es ihm endlich gibt, vermag es nicht zu greifen und kümmert sich schließlich nicht mehr darum. Auf die Wärterin, die mit dem Essen hereinkommt, ist es aufmerksam und wird ungeduldig, aufgeregt, wenn sich die Fütterung verzögert. Es läßt sich dann rasch füttern und nimmt alles, was ihm in den Mund geschoben wird. Fast ruhig sitzt es, wenn ihm Schuhe und Strümpfe angezogen werden. Scheinbar assoziiert es das nachfolgende Ereignis. Auf den Boden gestellt, spreizt es die Beine etwas auseinander, ein Bein etwas steifer als das andere, wodurch der Gang wie hinkend wirkt; es beugt den Oberkörper etwas nach vorne, hält die Hände meist verschlungen gegen den Bauch gepreßt. Dann hebt es die Arme, ringt die Hände, reißt sie auseinander, läuft anderswo hin, wo ungefähr das gleiche Spiel von neuem beginnt. So geht es unruhig hin und her, atmet heftig und stößt exspiratorisch „cha"-Laute aus. Es läuft zu allen möglichen Gegenständen im Zimmer hin, schlägt mit beiden Händen zweimal hintereinander krachend auf den Stuhl und bleibt längere Zeit an der Wasserleitung (Ausguß) stehen, wahrscheinlich durch den Geruch der Seife, die darauf liegt, angelockt. Für das fließende Wasser nämlich interessiert es sich nicht, dagegen versucht es sofort die Seife in den Mund zu stecken, wenn man sie ihm gibt. Es geht zu einem anderen Kind ans Bett und sucht es zu fassen. Beim Umherlaufen blickt es oft auf die zuschauenden Personen, kommt aber nie zu ihnen, läßt sich dagegen willig führen. Gegenstände wie Bälle läßt es

interesselos fallen, läuft ihnen auch nicht nach. Stets behält es das aufgeregte Wesen und den angestrengten Gesichtsausdruck bei, nur daß es beim Laufen freudiger erscheint. Manchmal lächelt es auch. Am stärksten geeignet, seine Aufmerksamkeit zu fixieren, war Musik (Harmonium). Das Kind wurde sofort ruhig, still, kam auf das Harmonium zu und sah an ihm hinauf. Lautes Spielen war besonders wirksam. Die Assoziation: Niederdrücken der Taste und Erklingen des Tones begriff es nicht, auch nicht beim eigenen Niederdrücken. Das Interesse hielt 1 bis 2 Minuten an und wurde dann wieder durch das sonstige Benehmen abgelöst, war jedoch jederzeit wieder zu wecken. Ebenso, wenn auch nicht ganz so stark und so lange, ließ sich das Interesse wecken für ein recht grellbuntes Bild an der Wand: Es sah eine Weile von selbst zu ihm hinauf mit ruhigem, ernstem Gesichtsausdruck. Durch Geruch, Farben und Töne ließen sich also eine Weile die Bewegungen und das aufgeregte Wesen hemmen. Möglicherweise hängt auch die Koprophagie u. a. mit irgend welchen ähnlichen durch Geruch erzeugten Wirkungen zusammen. —

Fall 2 unterscheidet sich, was die Anamnese anlangt, von Fall 1 durch das Überstehen einer Infektionskrankheit. Eine solche war bei Fall 1 nicht nachweisbar, nicht einmal eine Grippe; allerdings ist auf dem Lande ein solcher Nachweis immer recht schwer. Beide Fälle bieten keinen Anhaltspunkt für Lues. Im ganzen Gehaben macht Fall 1 einen motorisch ruhigeren, Fall 2 einen erregten Eindruck. Durch das Erregte können eventuell emotionelle Reaktionen, wie sie Fall 1 auf den Gemütsausdruck der Mutter hin zeigte, verdeckt werden. Im übrigen aber zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung der äußeren Erscheinung und des motorischen sowie des seelischen Verhaltens.

Da beide Kinder sich sprachlich überhaupt nicht äußern, so ist man psychologisch rein auf das Studium des reaktiven und motorischen Verhaltens angewiesen. Daß dieses Vorgehen nichts mit behavioristischer Methode zu tun hat, sondern einem Zwang zufolge geschieht, darauf hat u. a. auch A. Homburger [6] hingewiesen. Es hat hier überhaupt keinen Sinn, aus der Art der Motorik auf bestimmte seelische Erlebnisse zu schließen. Aber man kann schließen, daß bei Mehr- oder Minderbewegung bestimmte einfache seelische Vorgänge, die auch beim Normalen Bewegungen hemmen oder vermehren, vorhanden sind. Bewegungshemmend wirken derivativ starke Gefühls- und willentliche (Aufmerksamkeits-) Zustände, abgesehen von den physiologischen Wirkungen der Ermüdung, des Schlafs und des Fiebers. Geruchs-, Farben- und Gehöreindrücke können nur Bewegungen hemmen, wenn sie sich mit sehr starken Gefühlen verbinden, die um so stärker sein müssen, je stärker der Bewegungsdrang ist. In unseren Fällen müssen also die sinnlichen Eindrücke sehr stark gefühlsbetont sein. Die Stimmung der Kinder wird im übrigen lediglich beeinflußt durch die jeweilige Stärke des Drangs zum motorischen Sichausleben. Bei Fall 1 ist sicher, bei Fall 2 wahrscheinlich ein gefühlsassoziatives Erlebnisver-

mögen vorhanden im Anschluß an den Sprachtonfall und die Gesten anderer. Das Kind hat Angst oder Zuneigung zu anderen, je nach deren zornigem oder freundlichem Verhalten, allerdings nur in relativ schwachem Maße und nur bei Gelegenheit von Berührung oder unmittelbarer Beschäftigung mit ihm. Mit dem körperlichen Konnex schwindet auch der psychische. Die Ängstlichkeit tritt bei Fall 1 besonders hervor, während Fall 2 sich gleichgültiger bzw. tätlich abwehrender zeigt, was aber durch seine größere motorische Erregung mitbedingt sein kann. Daß beim Wiederzeigen der Schokolade Erregung eintritt, zeigt, daß Gefühle reproduziert werden können. Die relative affektive Resonanz unterscheidet jedenfalls unsere Fälle von solchen hebephrener Verblödung, ebenso das Fehlen dauernder oder auch nur längerer Mißlaunigkeit, irgend einer „Läppischkeit" und „impulsiven Verkehrtheit". Betonen möchte ich noch, daß es mir bei beiden Kindern nicht gelang, sie zu erschrecken; doch ist ein gewisser Grad von „affektiver Modulationsfähigkeit" [7] sehr wohl vorhanden, und man weiß auch immer, warum die Affekte auftreten, man kann sie „verstehen". Das mag zunächst einmal das Krankheitsbild mit von der Schizophrenie unterscheiden.

Im übrigen ist das Bewußtsein wohl nur angefüllt von den körperlichen Bewegungen impulsiver Art und deren Empfindungen, was bedeutet, daß das Bewußtsein außerordentlich eingeengt ist und nur starke affektive Erlebnisse noch Zugang zu ihm haben. So darf man annehmen, daß auch alle Gedächtnis- und Wiedererkennungsleistungen lediglich auf Grund der mit ihnen assoziierten Affekte vollzogen werden; urteilsmäßige oder gedankliche Beziehungen spielen bei diesen Kindern anscheinend keine Rolle, zumal solche nicht, die sich mit einem Bewußtsein der Gültigkeit verbunden, vollziehen. Ob die Kinder Trugwahrnehmungen oder gar Halluzinationen haben, wodurch ihre Unruhe bedingt wäre, läßt sich nicht nachweisen; der Eindruck spricht nicht dafür.

Der besondere Eindruck, den Gerüche, Farben und Töne auf die Kinder machen, erinnert an gewisse Formen von Schwachsinn, nur spielen bei Schwachsinnigen meist Geräusche und bewegte Gegenstände eine gleiche Rolle. Auch das Bild der motorischen Unruhe sieht dem bei gewissen Idioten sehr ähnlich, namentlich das planlose Hin- und Herrennen, Hinwerfen, Aufklopfen usw. Gleiches gilt von den Grimassen, den rhythmischen Bewegungen und den Arm-, Hand- und Fingerstereotypien, die durchaus den Eindruck machen, daß sie unwillkürlich geschehen. Was aber unsere Fälle von der gewöhnlichen Idiotie strikte unterscheidet, ist die plötzliche Entstehung des Krankheitsbildes aus einem durchaus normalen Zustand geistiger und körperlicher Entwicklung heraus sowie das

auffallend hübsche Gesicht mit dem relativ intelligenten Ausdruck, der zu der hochgradigen Verblödung in überraschendem Gegensatz steht.

Es läßt dann zumal der Fall 2 an Veränderungen denken, wie man sie im Anschluß an die Encephalitis epidemica hat auftreten sehen. Diese Veränderungen begannen meistens mit einer allgemeinen Unruhe, die Kinder schliefen auch nachts nicht. Sie zeigten später vor Erwachsenen weder Angst noch Achtung, namentlich der soziale und ethische Charakter veränderte sich sehr stark. Aber die Intellektualität blieb von einzelnen Fällen, den Parkinsonschen Formen abgesehen, intakt oder eine Störung war nur sekundärer Natur.

Schwere psychische Ausfälle treten aber auch sonst hin und wieder nach Infektionskrankheiten des Kindesalters auf. Die Anamnese unseres ersten Falles entbehrt der Hinweise auf derartige einleitende oder auslösende Erkrankungen ganz und gar. In unsrem zweiten Falle aber setzte die Wesensveränderung während eines Keuchhustens ein, der sehr schwer, aber ohne Fieber und Krämpfe verlaufen sein soll; letztere wären den besorgten und gut beobachtenden Eltern sicher nicht entgangen.

Daß im Verlauf des Keuchhustens schwerste zerebrale Schädigungen erfolgen können, ist bekannt; es kann sich dabei einmal um Hämorrhagien handeln, die zu Hemi- oder Diplegien führen, oder um die sog. „Keuchhusten-Eklampsie" oder vielleicht besser „Keuchhusten-Enzephalopathie". Auf diese haben J. Husler und H. Spatz und K. Neubürger [8 und 9] aufmerksam gemacht. Nach ihren histologischen Untersuchungen handelt es sich wahrscheinlich um nicht reversible Nervenzellveränderungen im Gehirn, und zwar nekrobiotischer Art, die verwandt sind mit der „Ischämischen Nervenzellveränderung" Spielmeyers. Diese sind über das ganze Grau der Großhirnrinde ausgebreitet, deren obere Schichten mehr als die unteren betroffen sind, außerdem noch über das Ammonshorn und das Striatum. Die tieferen Teile des Stammes, die Oblongata und das Rückenmark bleiben dabei intakt, vom Kleinhirn jedoch ist der Purkinjezellapparat und der nucleus dentatus verändert. Husler und Spatz führen diese Veränderungen auf Toxinwirkung zurück, Neubürger denkt auf Grund der Ähnlichkeit des histologischen Bildes an die Wirkung von Luftembolien; und zwar denkt er sich diese zustande gekommen durch Kapillar-Zerreißungen in der Lunge infolge des hohen Intrapulmonaldrucks bei den Pertussisanfällen. Wenn nun auch grobe Ähnlichkeiten zwischen den Fällen von Husler und Spatz und unserem Falle bestehen mögen, so sind die Differenzen doch schwerwiegender: bei unserem Kind keinerlei Krämpfe und — kein rascher Exitus. Man wird höchstens die Entscheidung darüber offen lassen müssen, ob es nicht vielleicht weniger foudroyante Fälle der Keuchhustenekklampsie gibt, bei denen es nicht zu Krampfanfällen und nicht zu ab-

solut tödlichen Gehirnveränderungen kommt. Beobachtet scheinen solch leichtere Fälle noch nicht zu sein.

Theodor Ziehen [10] meint: „Wenn Herderkrankungen des Gehirns sehr früh, etwa bis ins erste und vierte Lebensjahr auftreten, so bedingen sie sehr häufig eine schwere Störung der gesamten Entwicklung des Gehirns, welche mit den durch erbliche Belastung und andere ursächliche Momente hervorgerufenen angeborenen Entwicklungsstörungen nahezu identisch sein kann." Später werde die Gesamtentwicklung des Gehirns durch Herderkrankungen nicht mehr in so ausgesprochener Weise gestört. Da bei der dementia infantilis indes die Sektionsbefunde fehlen, hält er „eine sichere Beurteilung dieser Fälle nicht für möglich. Wahrscheinlich handlt es sich zum Teil um infantile Fälle der Schizophrenie, zum Teil um enzephalitische Herderkrankungen". Ohne sich dieser Meinung in jeder Hinsicht anzuschließen, wird man für eine endgültige Beurteilung Sektionsbefunde abzuwarten haben und sich vor gehirnphysiologischen Phantasien hüten. Darauf hinweisen möchte ich aber doch, daß das ganze Krankheitsbild auf eine im gesamten Gehirn ausgebreitete Zerstörung hinzuweisen scheint. Es kommen dafür vor allem in Betracht das Asoziale, die Angst und Triebbegehrlichkeit dieser Kinder, der Ausfall der Lernfähigkeit, ihre Teilnahmslosigkeit gegenüber der Umgebung und die Automatisierungen und Stereotypisierungen aller noch bleibenden Äußerungen. —

Ich will nun unsere Fälle mit den bisher veröffentlichten Fällen vergleichen und weiter das Krankheitsbild der dementia infantilis gegen bekannte Krankheitsbilder abzugrenzen suchen.

Der erste Fall, den Theodor Heller im Grundriß der Heilpädagogik mitteilt, unterscheidet sich von unseren Fällen dadurch, daß der betreffende Knabe „sich schon von Geburt an nicht normal entwickelt hatte, körperlich zurückgeblieben war und bizarre Gewohnheiten (Schleudern mit den Fingern, pagodenhafte Bewegungen) aufwies", und daß erst vom 6. Jahr an die geistigen Fähigkeiten progressiv zurückgingen. Bemerkenswert ist, daß er auch „für Musik vorübergehend empfänglich" war. Der zweite Fall erkrankt im 5. Lebensjahr an einer halluzinatorischen Psychose und verblödet nach 10 Monaten vollständig. Im ganzen hat Heller sechs Krankengeschichten gebracht.

Zappert hat neun neue Fälle gesehen, von denen er sieben beschreibt. Sein erster Fall beginnt mit knapp 4 Jahren mit Echolalie, setzt sich mit Sprachstörung fort, und endet ganz ähnlich wie unsere Fälle mit völliger Verblödung bei „nicht unintelligentem Gesichtsausdruck". Außerdem traten noch schreckhafte Halluzinationen auf. — Der zweite Fall schien sich bei einem 3½ Jahre alten Kinde ebenso zu entwickeln, war aber noch zu kurz beobachtet. — Der dritte Fall

zeigt im dritten Lebensjahr Sprachveränderung und im 6. Jahr Apathie, Vorsichhinbrüten, Weinen, Essensträgheit, Sprachlosigkeit, gutes musikalisches Gedächtnis und intelligentes Aussehen. Auffallend wäre hier das Fehlen des motorischen Dranges. — Fall 4 dagegen beginnt im 4. Lebensjahr mit motorischer Unruhe und Sprachrückentwicklung sowie Echolalie, geht dann weiter über Grimassieren zur völligen Verblödung; aber „musikalisches Interesse, Beruhigung durch Musik". — Fall 5 beginnt im 3. Jahr mit Rededrang und Erregungszuständen und endet mit völliger Verblödung innerhalb zweier Jahren. — Fall 6 zeigt zu Ende des 3. Jahres Angstzustände, Aufgeregtheit, Eigensprache, Unruhe, Sprachlosigkeit, aber Summen von Melodien. Schließlich prävalieren Angstgefühle bei sehr geringem Sprachverständnis. Fall 7 ist bis zum 3. Lebensjahr durch ungewöhnliche Intelligenz aufgefallen. Angeblich nach einem Fall vom Tisch traten Erregungszustände auf, ethische Veränderung, Sprachstörung, dann Verlust der Sprache und größere Erregungszustände. Körperlich ist allen Fällen der nicht unintelligente Gesichtsausdruck gemeinsam, das Fehlen aller nervösen Symptome, gute körperliche Gesundheit und die Stereotypien. In keinem Fall ergab sich Luesverdacht. —

H. Higier steuert zu diesen Fällen noch vier Beobachtungen bei. Bei der ersten Beobachtung jedoch handelt es sich, wie auch Higier selbst feststellt, zweifellos um eine sehr frühe Schizophrenie, wie sie fast ausschließlich von italienischen Psychiatern beschrieben worden ist; deutsche Veröffentlichungen früher Schizophrenie beziehen sich auf schon höheres Alter von ungefähr 12 Jahren. Ebenso unterscheidet sich auch die zweite Beobachtung Higiers von unseren Fällen, es ist wahrscheinlich eine „abortive Form der Enzephalitis lethargica". Die beiden letzten Beobachtungen jedoch schreibt Higier der dementia infantilis zu. Sie sind um so auffälliger, als es sich hier um zwei Brüder handelt, von 11 bzw. 9½ Jahren, die am Ende des fünften Jahres bei bestehendem Krankheitsgefühl fortschreitende krankhafte Veränderungen zeigen, nachdem sie sich vorher geistig und körperlich völlig normal entwickelt hatten. Auch hier war Lues negiert. Der ältere der beiden wird plötzlich erregt, launenhaft, und ethisch verändert. Er fängt an zu stottern und verdreht Worte. „Wochenlang spricht er kein Wort, so daß die Sprache bis auf geringe Reste verloren gegangen sein scheint, singt jedoch vorgesungene Melodien. Mechanisch Eingelerntes, in Sprache und Musik, wird noch auf Vorsagen undeutlich und verschwommen wiederholt." Somatisch ist nichts auffallend, der Gesichtsausdruck ist intelligent, doch bestehen Bewegungsstörungen und Grimassieren. Mitunter hat er unmotivierte Zornanfälle. Er endet in völliger Verblödung. — Auch die krankhaften Veränderungen bei dem Jüngeren beginnen mit

dem allmählichen Verlust der normalen Sprachfähigkeit, wobei als letztes das Reproduzieren von früher Auswendiggelerntem verloren geht; „zuweilen stundenlanges Verharren ohne Sprachäußerung, und sämtliche Versuche, das Kind zum Sprechen zu bringen, bleiben erfolglos". Dabei unmotivierter Zorn und Bewegungsdrang, aber intelligentes Aussehen und somatische Normalität. — Von Higier werden diese Fälle abgegrenzt gegen Kinderparalyse, amaurotische Idiotie, diffuse Hirnsklerose wegen der Abwesenheit vorausgegangener schwerer Infektionskrankheit, tuberöser Bourneville scher Sklerose, postenzephalitischer Demenz und früher Schizophrenie. —

Von allen beschriebenen Fällen sind den unseren besonders ähnlich der Fall 1 von Heller, die Fälle 1, 4, 6 und 7 von Zappert und die Fälle 3 und 4 von Higier. Ohne Zweifel zeigen diese Fälle ein gleiches Krankheitsbild. Bei Zapperts Fall 3 könnte Schizophrenie und bei Fall 5 Idiotie diskutabel sein. Der Beginn der Erkrankung variiert zwischen dem dritten und sechsten Jahr, meistens fällt er ins dritte und vierte Jahr. Ich möchte besonders darauf hinweisen, daß bei unserem Fall 1 mit 2;11 Jahren wohl der früheste bekannte Beginn der Krankheit vorliegt. —

Bei vielen Fällen (Zappert 3, 4, 6; Heller 1, Higier 3, 4 und unseren beiden Fällen) fällt die lang erhaltene Reaktionsfähigkeit auf Musik auf. Wir wissen aus der Kinderpsychologie [11], daß das Kind sehr früh Tönen aufmerksam lauscht, schon etwa im dritten Monat, und früher, als es anfängt nach Gegenständen zu greifen. Ebenso drängen sich dem jüngeren Kinde Farben mehr auf als Formen; Geruchseindrücke sollen sich dagegen erst im Lauf des zweiten Jahres geltend machen. Jedenfalls haben wir es gehirnphysiologisch beim Hören wie beim Bewegen mit sehr ausgebildeten und ausgeschliffenen Bahnen zu tun, und es wäre verständlich, daß diese sich bei einer allgemeinen Funktionsherabsetzung des Gehirns am längsten funktionstüchtig erhielten. Dazu kommt, daß das reaktive Gefühlsleben bei unseren Kindern nicht völlig aufgehoben, im Gegenteil manchmal durch Ausschaltung willentlicher Hemmungen eher verstärkt erscheint. Es scheint die Möglichkeit der Assoziation von Gefühlen mit Hör- und Scheindrücken noch vorhanden, ebenso mit Körperbewegungen. Wir stellten schon fest: nicht Höreindrücke an sich sind imstande, die erregte Körpermotorik zu hemmen, sondern die mit ihnen assoziierten starken Gefühle.

Daß die Musik keine therapeutische Bedeutung hat (Beruhigung), ist schon deshalb anzunehmen, weil die Fähigkeit zur Gefühlsreproduktion bis auf geringe Reste (Fall 2) verloren gegangen ist und damit die Fähigkeit der Auswertung eigener Erlebnisse im Sinne psychotherapeutischer Selbsthilfe. Daß die musikalische Therapeutik überhaupt ein zweifelhaftes Gebiet ist, trotzdem sie seit dem Altertum vielfach eine gewisse Rolle gespielt hat (bei Hippokrates übrigens

nicht) — meist war wohl bei Erfolgen die Situation mehr verantwortlich zu machen als die Töne — lehrt auch die Studie von K. Singer[12]). Singer meint: „Musikalische Interessen und Talente halten sich selbst in Stadien des psychischen Verfalls länger als andere seelische und geistige Werte. Für verblödete und verworrene Kranke von musikalischer Anlage ist oft Musik das einzige Erleben, gegen das sie nie ganz abstumpfen." —

Wie stellen sich die Autoren zur Frage der Charakteristik und Abgrenzbarkeit der dementia infantilis?

Heller setzt die dementia infantilis in Beziehung zur akuten Demenz und zur Katatonie im Kindesalter. Von ersterer sei sie schon deshalb scharf zu scheiden, weil jene sich an Erschöpfungszustände anschließe und fast stets in Heilung ausgehe. Die dementia infantilis gehe wahrscheinlich aus einer allgemeinen psychopathischen Konstitution hervor, „die sich auch in der gesunden Zeit in bizarren Gewohnheiten, mangelhaftem Tätigkeits- und Nachahmungstrieb und in Anomalien der affektiven Sphäre (Reizbarkeit, Schreckhaftigkeit, Angstgefühle)" zeige. Eine solche Ätiologie würde die dementia infantilis unter Umständen der Schizophrenie nähern können; an unseren Fällen konnten wir sie nicht feststellen.

Es läßt sich hier die Frage aufwerfen, ob die Annahme einer frühen Schizophrenie (dementia praecocissima) in einem Alter von 2;11 dem ganzen Wesen der Schizophrenie nach gerechtfertigt ist. Nach Bleuler „werden die Grundsymptome gebildet durch die schizophrene Störung der Assoziationen und der Affektivität, durch eine Neigung, die eigene Phantasie über die Wirklichkeit zu stellen und sich von der letzteren abzuschließen (Autismus)". Dazu kommt eine Fülle von Funktionsstörungen, wie Assoziationsschwäche, Sperrung und affektive Steifigkeit und Ambivalenz, — alles Symptome der „Spaltung". „Autismus" und „Spaltung" bringen gewissermaßen Ordnung in die sonst sinnlose Funktionsstörungsfülle. Nun steht ein Kind von 2 Jahren 11 Monaten in Spiel und Intelligenz, Wille und Phantasie erst im Anfang psychofunktioneller Ausbildung. Mit 2 Jahren 11 Monaten ist es in seinem willentlich-wertenden Verhalten noch weitgehend von den Eltern abhängig, sein Vorstellungs-, Phantasie- (und Traum-)leben darf man sich immerhin schon als einigermaßen lebhaft vorstellen. Was aber bei ihm noch sehr wenig differenziert sein dürfte und doch für die Entstehung autistischer Einstellung unbedingt nötig wäre, ist das Selbst- und Ichbewußtsein sowie eine Sinnerfassung der Wahrnehmungen und Vorstellungen. Was schließlich die Intelligenz anbetrifft, so ist zum mindesten in diesem Alter die Gesamtheit der Begabungen noch nicht richtungsfähig, es ist alles ein wie zufällig reproduktives Nacheinander.

Die Schizophrenie ist eine Krankheit, die vorzugsweise und wahrscheinlich in einem natürlichen funktionellen Zusammenhang mit der

Pubertät steht. Heller macht unter Hinweis auf eine Bemerkung von Charlotte Bühler darauf aufmerksam, „daß der Zeit um das dritte und vierte Lebensjahr heilpädagogisch eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt. Der Beginn der dementia infantilis fällt fast regelmäßig in dieses Alter, oft setzt in dieser Periode unvermittelt schwere Erziehbarkeit ein, die bleibt, und die geistige, insbesondere die sittliche Entwicklung gefährdet". Charlotte Bühler habe hier auch „eine kurz aufflammende Periode sexueller Erregung" nachweisen können, „einen Schub oder Abschnitt, wie ihn die Pubertät später erneut zeigt". Von diesem Gesichtspunkte aus wäre schließlich an die Möglichkeit einer Schizophrenie-ähnlichen Erkrankung als Ausdruck oder Wirkung einer Richtungsveränderung der persönlichen Entwicklung zu denken, deren Art aber noch zu wenig erforscht ist, um irgend eine genauere Bestimmung darüber machen zu können. Da es letzten Endes wenig förderlich erscheint, eine Krankheit, über deren Wesen wir nichts wissen, mit einer anderen Krankheit, über deren Wesen wir auch nichts wissen, erklären zu wollen, so möchte ich zusammenfassend behaupten, daß die dementia infantilis mit großer Wahrscheinlichkeit nichts mit dem Krankheitsbild der Schizophrenie zu tun hat.

Zappert stellt als typische Symptome der dementia infantilis zusammen:

1. Beginn im 3. bis 4. Lebensjahr;
2. Hervortreten von Sprachstörungen zu Beginn und im Verlauf des Leidens;
3. Unruhe, oft Erregungszustände, auch Angstgefühle;
4. zunehmende Demenz, die innerhalb einiger Monate zur völligen Verblödung führt, Unreinheit;
5. nicht unintelligenter Gesichtsausdruck;
6. Fehlen aller körperlichen Symptome von seiten des Nervensystems, vollkommen unbehinderte motorische Leistungsfähigkeit;
7. stationärer Zustand ohne Beeinträchtigung der körperlichen Gesundheit.

Dazu kommen Stereotypien in Bewegungen, Neigungen zu Gewalttätigkeiten und langes Bestehenbleiben des musikalischen Gehörs.

Alle Punkte treffen auf unseren Fall 2 zu; Fall 1 zeigt zunächst einen früheren Krankheitsbeginn, keine Neigung zu Gewalttätigkeiten, aber bei längerem Bestehen der Krankheit eine leichte Beeinträchtigung der körperlichen Gesundheit mit Neigung zu Fieber und Abmagerung und verlangsamtem körperlichen Wachstum. Zappert wendet sich hauptsächlich wegen des jungen Alters gegen eine Zurechnung der dementia infantilis zur hebephrenen Form der Schizophrenie, und zitiert Wey-

gandt als besten Kenner des kindlichen Schwachsinns, der schon vor Heller einen ähnlichen Fall beschrieben habe und die Annahme „einer uns noch nicht näher bekannten organischen Schädigung des Gehirns" gemacht habe. Zappert entscheidet sich für eine Sonderstellung der Krankheitsform der dementia infantilis; ebenso per exclusionem Higier. Strohmaier hält die Frage noch für unentschieden, Homburger neigt dazu, das Krankheitsbild als gesondert anzuerkennen. —

Wir fassen zusammen:

1. Unser Fall 1 zeigt den bisher frühesten Beginn der dementia infantilis.
2. Die dementia infantilis läßt sich gut abgrenzen gegen bisher bekannte ähnliche Krankheitsformen.
3. Bei der dementia infantilis handelt es sich wahrscheinlich um eine organische Schädigung des Gehirns diffuser Art, die eine allgemeine Funktionsherabsetzung der psychischen Leistungen bedingt, aber auf die körperlichen Leistungen ohne wesentlichen Einfluß ist.

Literatur.

1. Sante de Sanctis „Dementia precocissima catatonica" Fol. neurobiolog. 2. — 2. Heller, Th., „Dementia infantilis", Monatsschrift für Kinderheilkunde ,Orig. 2,1. „Über dementia infantilis" Zeitschrift für die Erforschung und Behandlung jugendlichen Schwachsinns auf wissenschaftlicher Grundlage 2,17. „Grundriß der Heilpädagogik", 2. Kapitel, S. 47 ff. (3. Aufl. 1925 mit 3 Abbildungen). — 3. Weygand, W., „Idiotie und dementia precox.", Zeitschr. für jugendlichen Schwachsinn, 1,4. — 4. Zappert, J., „Dementia infantilis (Heller)", Monatsschrift für Kinderheilkunde 22,2 1921. — 5. Higier, H., „Klinik der selteneren frühinfantil erworbenen Demenzformen", Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 88 1924. — 6. Homburger, A., „Vorlesungen über Psychopathologie des Kindesalters", Berlin 1926. — 7. Bleuler, E., Lehrbuch der Psychiatrie, Berlin 1926. — 8. Husler, J. und Spatz, H., „‚Die Keuchhusten-Eklampie' (zur Klinik und pathologischen Anatomie)", Zeitschrift für Kinderheilkunde 38, 1924, S. 428 ff. — 9. Neubürger, K., „Über die Pathogenese der Keuchhusten-Eklampsie", Klinische Wochenschrift 4,3 S. 113 f. — 10. Ziehen, Th., „Die Geisteskrankheiten im Kindesalter", 2. Aufl. 1926 S. 225. — 11. Bühler, K., „Die geistige Entwicklung des Kindes", 4. Aufl. S. 109 ff. und S. 169. — 12. Singer, K., „Heilwirkung der Musik", Stuttgart 1927, S. 20 ff. — 13. Störring, G., „Psychologie", Leipzig 1923.

LEBENSLAUF.

Ich bin geboren am 25. Nov. 1898 in Köln als Sohn meiner evangelischen Eltern, des Kaufmanns Emil Jancke und seiner Frau Elisabeth, geb. Ehmer. Nach Absolvierung des Gymnasiums machte ich im Nov. 1916 das Kriegs-Notabitur am Friedrich-Wilhelmgymnasium in Köln. Als Feldartillerist war ich bei den Waffen von Nov. 1916 bis Jan. 1919, davon 13 Monate an der Front. Ich studierte sodann in Tübingen und Bonn Germanistik und Philosophie und promovierte im März 1923 in Bonn mit einer psychologischen Dissertation zum Dr. phil. darauf studierte ich in München, Heidelberg und Bonn Naturwissenschaften und Medizin und bestand im Juni 1929 in Bonn das medizinische Staatsexamen. Vorher veröffentlichte ich einige psychologische Arbeiten.

Dr. phil. Herbert Jancke.